



هیپوتانسیون در خلال بیهوشی

**HYPOTENSION During
ANESTHESIA**



هیپوتانسیون

- نگرش بیهوشی دهنده ها به فشار خون با سایر افراد فرق می کند .
- زیرا : بیمار در حالت Supine قرار دارد ، دچار فلج عضلانی ، بیهوش ، بلوک سمپاتیک ، تنفس کمکی یا کنترل می باشد .
- نکته : مهمتر از فشار خون ، پرفوزیون بافتی است .
- هیپوتانسیون به تنهایی چندان مهم نیست بلکه درجه و علت آن باعث نگرانی است .



هیپوتانسیون

- هیپوتانسیون : - انقباض عروقی ، پوست گرم ، خشک
- با پرفوزیون بافتی مطلوب
- - انقباض عروقی ، پوست سرد و
- مرطوب با کاهش پرفوزیون بافتی
- تنظیم فشار خون ← پرفوزیون بافتی
- قلب و مغز ؛ آسیب پذیر ترین بستر عروقی را دارند .



هیپوتانسیون

- برای درک فشارخون باید مفاهیم زیر را بفهمیم:
- - برون ده قلب
- - مقاومت عروق محیطی
- - حجم خون
- - برگشت وریدی
- - ضربان قلب



هیپوتانسیون

- گردش خون کرونری با پارامتر های زیر تعیین می شود
 - : - پیش بار (Pre load)
 - - پس بار (After load)
 - - وضعیت اینوتروپیک میوکارد
 - - وضعیت کرونوتروپیک میوکارد

هیپوتانسیون

- - عروق کرونر به طریق آدرنرژیک کنترل نمی شوند
- بلکه در پاسخ به نیاز اکسیژن - منقبض یا منبسط -
- می شوند.
- در حضور آرتریو اسکروز ، فشار خون ، عامل اصلی تعیین کننده جریان خون کرونر است .



هیپوتانسیون

- گردش خون مغزی تحت تاثیر سیستم عصبی خودکار نیست .
- جریان خون مغزی به وسیله PaCO_2 و MAP تعیین می شود .
- مغز ۲۵٪ اکسیژنی را که به سویش حمل می شود ، مصرف می کند ، در حالیکه این میزان در قلب حدود ۸۰٪ است .

هیپوتانسیون

- علت : - تجویز بیش از حد داروهای قبل از عمل
- کورتیکواستروئیدها ، ضد فشار خون ، بتا
بلوکرها و آرامبخش ها
- دوز بیش از حد داروهای بیهوشی ؛ خصوصا
در افراد مسن و در هیپوترمی :
نکته : در حضور هیپوولمی ، غلظت داروهای استنشاقی سریعتر
افزایش می یابد . اگر انقباض عروقی در نواحی دیگر بدن وجود
داشته باشد ، و گردش خون مغز و قلب حفظ شده باشد ،
هیپوتانسیون در اثر افزایش بی ضرر داروها ایجاد می شود .



علت هیپوتانسیون

- پاسخ فارماکولوژیکی داروها :
- - کاهش قدرت انقباضی قلب
- - انبساط عروق محیطی
- پیشگیری از هیپوتانسیون ناشی از آوردن داروئی شامل دو اصل زیر است : - تجویز حداقل مقدار
- - القای تدریجی بیهوشی



علت هیپوتانسیون

- - جذب عروقی داروهای بیحس کننده :
- - تضعیف میوکارد
- - تضعیف وازوموتور
- - انبساط عروق محیطی
- نتیجه : کاهش فشار خون
- - بی حسی نخاعی و اپیدورال
- - افزایش فشار راه هوایی
- - خونریزی



علت هیپوتانسیون

- - دستکاری جراحی :
- - فشار رتراکتور ، پگ جراحی
- - تخلیه مایع آسیت
- - تخلیه مthane
- - دستکاری در ؛ گردن ، قفسه سینه و شکم باعث
- هیپوتانسیون رفلکسی می شود .



علت هیپوتانسیون

- هیپوتانسیون رفلکسی :
- - کشش کیسه صفرا ، روده ، رحم ، مزانتر ،
- تحریک صفاق جداری در بخش فوقانی شکم ،
- تحریک ضریع یا حفرات مفصلی
- - در بیماران هوشیار ، این تحریکات باعث درد ،
- تهوع ، استفراغ و نگهداشتن تنفس می شود .
- نکته : مهمترین اصل در پیشگیری از مشکلات دستکاری جراحی ، آگاه کردن وی از عواقب کار است .



علت هیپوتانسیون

- - تغییر پوزیشن و حرکت بیمار
- - بیماری قلبی و عروقی :
- - تنگی میترال ، تاکیکاردی بطنی ، ریتم
- - جانکشنال ، آمبولی ، هیپوولمی ، دزهیدرا
- - تاسیون ، خونریزی ، تلفات مایعات از –
- - دستگاه گوارش ، سوختگی ، تامپوناد قلبی و
- - شوک قلبی
- - شوک عفونی
- - خون ناسازگار
- - واکنش آنافیلاکسی